

(43) 国際公開日
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/013632 A1

- (51) 国際特許分類: H04Q 7/36, H01Q 3/26
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011152
(22) 国際出願日: 2004年8月4日 (04.08.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2003-285731 2003年8月4日 (04.08.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080014 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 青山 明雄 (AOYAMA, Akio) [JP/JP]; 〒1080014 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 濱辺 孝二郎 (HAMABE, Kojiro) [JP/JP]; 〒1080014 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 山下 穰平 (YAMASHITA, Johei); 〒1050001 東京都港区虎ノ門五丁目13番1号 虎ノ門40MTビル 山下国際特許事務所 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

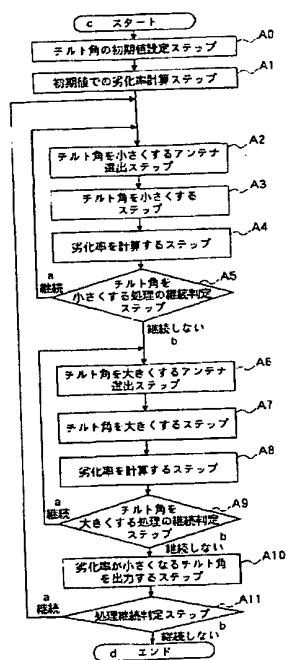
[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR DECIDING TILT ANGLE OF ANTENNA IN RADIO COMMUNICATION SYSTEM, AND TILT ANGLE DECIDING APPARATUS

(54) 発明の名称: 無線通信システムにおけるアンテナのチルト角決定方法、およびチルト角決定装置

(57) Abstract: Tilt angle deciding method and system for obtaining a tilt angle that reduces a degradation ratio of the whole system in a radio communication system. The method comprises the steps of setting the initial value of tilt angle; calculating the degradation ratio for the initial value of tilt angle; selecting an antenna that reduces the tilt angle; reducing the tilt angle of the selected antenna; calculating the degradation ratio when the tilt angle is reduced; and repeating the foregoing processings of reducing the tilt angle, and deciding the continuation of repetition; and has processings of repetitively increasing the tilt angle in a similar manner. The method further comprises steps of outputting a title angle that reduces the degradation ratio; and deciding a termination of the repetition of the foregoing processings. The thus defined processings can obtain a tilt angle that reduces the degradation ratio of the whole system as compared with the initial value of tilt angle.

(57) 要約: 無線通信システムにおいてシステム全体の劣化率を小さくするチルト角を得られるチルト角決定方法、およびシステムを提供することにある。チルト角の初期値を設定するステップと、チルト角が初期値での劣化率を計算するステップと、チルト角を小さくするアンテナを選出するステップと、選出したアンテナのチルト角を小さくするステップと、チルト角を小さくしたときの劣化率を計算するステップと、それら一連のチルト角を小さくする処理を繰り返し、繰り返しの継続判定をするステップと、同様にチルト角を繰り返し大きくする処理を有する。さらに、劣化率が小さくなるチルト角を出力するステップと、上記、全体を繰り返す処理の終了を判定するステップとを有する。このように定められた処理によって、チルト角の初期値と比べてシステム全体の劣化率を小さくするチルト角を得ることができる。



c. START
A0. SET INITIAL VALUE OF TILT ANGLE
A1. CALCULATE DEGRADATION RATIO FOR INITIAL VALUE
A2. SELECT ANTENNA THAT REDUCES TILT ANGLE
A3. REDUCE TILT ANGLE
A4. CALCULATE DEGRADATION RATIO
A5. DECIDE CONTINUATION OF PROCESSINGS OF REDUCING TILT ANGLE
a. CONTINUE
b. NOT CONTINUE
A6. SELECT ANTENNA THAT INCREASES TILT ANGLE
A7. INCREASE TILT ANGLE
A8. CALCULATE DEGRADATION RATIO
A9. DECIDE CONTINUATION OF PROCESSINGS OF INCREASING TILT ANGLE
a. CONTINUE
b. NOT CONTINUE
A10. OUTPUT TILT ANGLE THAT REDUCES DEGRADATION RATIO
A11. DECIDE CONTINUATION OF PROCESSINGS
d. END